

## **Аннотация к рабочей программе учебного предмета «Математика»**

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» для 1 дополнительного класса-5 классов (вариант 1.2) составлена на основе требований к результатам освоения АООП НОО, установленными ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ (вариант 1.2), и ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в Федеральной программе воспитания.

При разработке(составлении) рабочей программы использовалась программа учебного предмета «Математика» адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования глухих обучающихся (вариант 1.2), одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 22.12.2015 г. № 4/15)

Цели предмета:

- Математическое развитие младших школьников — формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
- Формирование системы начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности – осознание возможностей и роли математики в познании окружающего мира, понимание математики как части общечеловеческой культуры, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Задачи:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других

Коррекционная направленность обучения слабослышащих детей (в первую очередь детей с глубоким речевым недоразвитием) обеспечивается реализацией следующих условий организации учебного процесса:

1. Ориентация педагогического процесса на преобразование всех сторон личности слабослышащего ребенка, коррекцию и воссоздание наиболее важных психических функций, их качеств и свойств.
2. Преодоление речевого недоразвития посредством специального обучения языку (накопление словарного запаса, использование в речи математической терминологии).

3. Максимально расширение речевой практики, использование языкового материала в речи, в разных видах общения.
4. Использование и коррекция в учебно-воспитательном процессе самостоятельно приобретенных учащимися речевых навыков, дальнейшее их развитие и обогащение.
5. Стимулирование различными средствами, методами и формами работы активного поведения учащихся, их собственной самостоятельной практической и умственной деятельности.
6. Учёт индивидуальных и характерологических особенностей детей, их природных задатков и способностей.
7. Обеспечение сенсорной базы учебного процесса как фактора, определяющего не только успешное формирование речи - главного звена учебного процесса, но и развитие, совершенствование деятельности всех анализаторов.
8. Органическое единство в решении двух групп задач учебно-воспитательного процесса:
  - задач пропедевтического характера, решение которых способствует развитию детей, готовит их к сознательному овладению системой школьных знаний и навыков;
  - общих задач учебного процесса.
9. Привлечение наглядно-действенных средств и приёмов, способствующих формированию представлений, понятий и требующих использования словесных способов обозначения

#### **Место предмета в учебном плане**

На изучение предмета «Математика» в 1 дополнительном - 5 классе начальной школы отводится: в 1 доп. классе - 1 классе по 4 часа в неделю, во 2 - 4 классе по 5 часов в неделю, в 5 классе 6 часов в неделю. Курс рассчитан на 978 часов: в 1 дополнительном - 1 классе по 132 часа (33 учебные недели), во 2 - 4 классе по 170 часов, в 5 классе - 204 часа (34 учебные недели)

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ (КОРРЕКЦИОННАЯ) ШКОЛА-  
ИНТЕРНАТ Г.ТИХОРЕЦКА**

Утверждено  
решением педсовета протокол №1  
от 30.08. 2024 года  
председатель педсовета  
\_\_\_\_\_С.В.Тесленко

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По предмету «Математика»

(указать предмет, курс, модуль)

Уровень образования (класс) 1доп.-5 класс (вариант 1.2)

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием классов)

Количество часов 978 часов (1 доп.-132ч.,1 кл. -132 ч.; 2 кл.-170 ч.; 3 кл. -170 ч.; 4 кл. -170 ч.,5 кл.-204 ч.)

Учитель Обертос Оксана Сергеевна

Программа разработана на основе программы учебного предмета «Математика» примерной адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования глухих обучающихся (вариант 1.2), одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 22.12.2015 г. № 4/15)

(указать примерную или авторскую программу (программы), издательство, год издания при наличии)

## **1. Планируемые результаты освоения учебного «Математика»**

### **Личностные результаты:**

Личностные результаты освоения программ по предмету «Математика» предметной области «Математика и информатика» характеризуют готовность обучающихся руководствоваться традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения. Личностные результаты включают ценностные отношения обучающегося к окружающему миру, другим людям, а также к самому себе как субъекту учебно-познавательной деятельности (осознание её социальной значимости, ответственность, установка на принятие учебной задачи). Личностные результаты предполагают готовность и способность ребёнка с нарушением слуха к обучению, включая мотивированность к познанию и приобщению к культуре общества и должны отражать приобретение первоначального опыта деятельности обучающихся, в части:

#### **1) гражданско-патриотического воспитания:**

формирование ценностного отношения к своей Родине – России; осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности; формирование чувства гордости за свою родину, российский народ и историю России; осознание себя гражданином своей страны, ощущение себя сопричастным общественной жизни (на уровне школы, семьи, города, страны), к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края; первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений; формирование уважительного отношения к своему и другим народам; применение в обучающих и реальных жизненных ситуациях собственного опыта и расширение представлений о социокультурной жизни слышащих детей и взрослых, лиц с нарушениями слуха;

#### **2) духовно-нравственного воспитания:**

признание индивидуальности каждого человека; представление о нравственно-этических ценностях, развитие и проявление этических чувств, стремление проявления заботы и внимания по отношению к окружающим людям и животным; осознание правил и норм поведения, правил взаимодействия со взрослыми и сверстниками в сообществах разного типа (класс, школа, семья, учреждение культуры и пр.); способность давать элементарную нравственную оценку собственному поведению и поступкам других людей (сверстников, одноклассников); умение выражать свое отношение к результатам собственной и чужой творческой деятельности (нравится / не нравится; что получилось / что не получилось); принятие факта существования различных мнений; умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций (в урочной и внеурочной деятельности, при коллективных играх, оценивании деятельности одноклассников, обсуждении разных мнений, сравнении результата работ), готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;

#### **3) эстетического воспитания:**

проявление интереса к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов; использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности, в разных видах художественной деятельности;

#### **4) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

бережное отношение к физическому и психическому здоровью; установка на безопасный, здоровый образ жизни, самоконтроль и контроль за действиями окружающих в направлении охраны здоровья; адекватные представления о собственных возможностях и ограничениях, о насущно необходимом жизнеобеспечении (умение адекватно оценивать свои силы; пользоваться индивидуальными слуховыми аппаратами, необходимыми ассистивными средствами в разных ситуациях; специальной тревожной кнопкой на мобильном телефоне; написать при необходимости СМС-сообщение и другое);

5) **трудового воспитания** (в том числе по направлениям формирования учебной деятельности и сотрудничества):

приобщение к культуре общества, понимание значения и ценности трудовой и творческой деятельности человека; бережное отношение к результату чужого труда; стремление к организованности и аккуратности в процессе учебной деятельности, проявлению учебной дисциплины; стремление к использованию приобретенных знаний и умений в аналогичных и новых ситуациях, в том числе в предметно-практической деятельности, к проявлению творчества в самостоятельной и коллективной учебной и внеурочной деятельности; готовность и стремление к сотрудничеству со сверстниками на основе коллективной творческой деятельности; владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия для решения практических и творческих задач; способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лицами, имеющими нарушения слуха; свободный выбор доступных средств общения по ситуации и с учётом возможностей других членов коллектива; умение включаться в разнообразные повседневные бытовые и школьные дела, готовность участвовать в повседневных делах наравне со взрослыми; интерес к различным профессиям.

6) **экологического воспитания:**

осознание роли человека в природе и обществе; принятие экологических норм поведения, бережного отношения к природе, неприятие действий, приносящих ей вред; проявление элементарной экологической грамотности;

7) **ценности научного познания:**

формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии; положительное отношение к школе, к учебной деятельности, понимание смысла учения; осмысленность в усвоении учебного материала, устойчивый интерес к получению новых знаний; любознательность, стремление к расширению собственных представлений о мире и человеке в нем; стремление к дальнейшему развитию собственных навыков и накоплению общекультурного опыта; способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира человека; первоначальные представления о научной картине мира.

#### **Метапредметные результаты**

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных действий, которые обеспечивают успешность изучения учебных предметов, а также становление способности к самообразованию и саморазвитию. В результате освоения содержания различных предметов, курсов, модулей обучающиеся овладевают рядом междисциплинарных понятий, а также различными знаково-символическими средствами, которые помогают обучающимся применять знания как в типовых, так и в новых, нестандартных учебных ситуациях.

У обучающегося будут сформированы следующие **познавательные универсальные учебные действия:**

- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии; использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- освоение способов решения проблем поискового и творческого характера;
- активное использование доступных (с учетом особенностей речевого развития глухих детей) речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в

том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

- овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров, логического построения речевых высказываний в соответствии с задачами коммуникации;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- владение навыками определения и исправления специфических ошибок (аграмматизмов) в письменной и устной речи;
- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и других) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

У обучающегося будут сформированы следующие **коммуникативные универсальные учебные действия**:

- желание и умение вступать в устную коммуникацию с детьми и взрослыми в знакомых обучающимся типичных жизненных ситуациях при решении учебных, бытовых и социокультурных задач;
- готовность признавать возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою;
- умение вести диалог, излагая свое мнение и аргументируя свою точку зрения и оценку событий;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
- активное использование доступных (с учетом особенностей речевого развития) речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров, логического построения речевых высказываний в соответствии с задачами коммуникации;
- умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие **регулятивные универсальные учебные действия**:

- способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления;
- овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера;
- умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формировать умения и навыки анализировать и создавать отчет о проделанной работе;
- способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач;
- умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», понимание и сохранение учебной задачи, выполнение действий в сотрудничестве с учителем; умение отличать верно выполненное

задание от неверного.

### **Предметные результаты** **1 дополнительный класс**

- Знать устную и письменную нумерацию от 1 до 10.
- Знать последовательность чисел от 1 до 10. Знать количественный и порядковый счет.
- Знать состав чисел от 1 до 10.
- Сравнивать группы предметов по их количеству.
- Выполнять действия сложение и вычитание в пределах 10.
- Уметь решать простые задач с прямой формулировкой условия (на нахождение суммы и остатка).
- Знать дни недели и названия месяцев.
- Различать геометрические фигуры: квадрат, прямоугольник, круг, шар, куб.

### **1 класс**

- Знать устную и письменную нумерацию от 1 до 100.
- Знать последовательность чисел от 1 до 100. Знать количественный и порядковый счет.
- Знать десятичный состав чисел от 1 до 100.
- Сравнивать группы предметов по их количеству.
- Выполнять письменно действия сложение и вычитание в пределах 100 (устно в пределах 10) с использованием таблиц сложения.
- Решать примеры, включающие в себя 2-3 действия со скобками и без скобок.
- Уметь решать простейшие уравнения на основе знаний зависимости между компонентами и результатами действий;
- Уметь решать основные типы простых задач (решаемых одним действием) с прямой формулировкой условия (на нахождение суммы и остатка, на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, на разностное сравнение).
- Знать меры длины (сантиметр, дециметр) и соотношения между ними.
- Чертить отрезок, квадрат, прямоугольник.
- Измерять длину отрезка, длины сторон геометрических фигур.

### **2 класс**

- Знать устную и письменную нумерацию от 1 до 100.
- Знать все случаи сложения и вычитания в пределах 100.
- Знать таблицу умножения и деления.
- Знать случаи умножения на 1 и на 0.
- Решать примеры, включающие в себя 2-3 действия со скобками и без скобок.
- Уметь решать простейшие уравнения на основе знаний зависимости между компонентами и результатами действий.
- Уметь решать основные типы простых задач (решаемых одним действием) с прямой формулировкой условия.
- Знать меры длины и соотношения между ними.
- Чертить отрезок, квадрат, прямоугольник.
- Измерять длину отрезка, длины сторон геометрических фигур.

### **3 класс**

- Знать устную и письменную нумерацию от 1 до 1000.
- Уметь выполнять устно все арифметические действия в пределах 100 (сложение, вычитание, умножение, деление).
- Уметь выполнять письменно сложение и вычитание в пределах 1000; умножение и деление на однозначное число.
- Решать примеры, включающие в себя 2-3 действия со скобками и без скобок.
- Уметь решать простейшие уравнения на основе знаний зависимости между компонентами и результатами действий.
- Уметь решать основные типы простых задач (решаемых одним действием) с прямой формулировкой условия.

- Уметь решать составные задачи в 2 действия по вопросам и с объяснением каждого действия.
- Знать меры длины, массы и времени, соотношения между ними.
- Чертить отрезок, угол, квадрат, прямоугольник, треугольник.
- Измерять длину отрезка, длины сторон геометрических фигур.

#### **4 класс**

- Знать устную и письменную нумерацию от 1 до 10 000.
- Уметь выполнять устно все арифметические действия в пределах 100 (сложение, вычитание, умножение, деление).
- Уметь выполнять письменно сложение и вычитание в пределах 10 000; умножение и деление на однозначное число.
- Решать примеры, включающие в себя 2-3 действия со скобками и без скобок.
- Уметь решать простейшие уравнения на основе знаний зависимости между компонентами и результатами действий.
- Уметь решать основные типы простых задач (решаемых одним действием).
- Уметь решать составные задачи в 2 действия по вопросам и с объяснением каждого действия.
- Знать меры длины, массы, времени и площади, соотношения между ними.
- Чертить отрезок, угол, квадрат, прямоугольник, треугольник.
- Измерять длину отрезка, длины сторон геометрических фигур.
- Вычислять периметр прямоугольника, квадрата, треугольника.
- Вычислять площадь прямоугольника, квадрата.

#### **5 класс**

- Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа в пределах 1000000.
- Находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз.
- Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 — устно); умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 — устно); деление с остатком — письменно (в пределах 1000).
- Вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами.
- Использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий.
- Выполнять прикидку результата вычислений; осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора.
- Находить долю величины, величину по ее доле.
- Находить неизвестный компонент арифметического действия.
- Использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость).
- Использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду).
- Использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы.
- Определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений.

- Решать текстовые задачи в 1-3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию.
- Решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т. п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки.
- Различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг.
- Изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса.
- Различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену).
- Выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов).
- Распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример.
- Классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам.
- Извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление).
- Заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму.
- Использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях.
- Составлять модель текстовой задачи, числовое выражение.
- Конструировать ход решения математической задачи.
- Находить все верные решения задачи из предложенных.

К завершению начального этапа образования будет обеспечена готовность обучающихся к дальнейшему образованию, достигнут необходимый уровень академической (образовательной) и жизненной компетентности, развития универсальных (метапредметных) учебных действий.

## **2. Содержание учебного предмета «Математика»**

### **1 дополнительный класс**

#### **Числа и величины**

Читать (называть с учетом индивидуальных речевых возможностей, понимать), записывать, сравнивать, упорядочивать числа от одного до десяти. Количественный и порядковый счет. Знать дни недели и названия месяцев.

#### **Арифметические действия**

Выполнять действия сложение и вычитание в пределах 10. Вычислять значение числового выражения.

#### **Работа с текстовыми задачами**

Пропедевтика: первоначально выполнять практических действий с предметами и запись примера; записывать пример по рисунку.

Знакомство с понятием «задача». Понимать условие и вопрос задач, доступных обучающемуся по смыслу и речевому оформлению, устанавливать зависимость между

величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, выбирать действие и объяснять свой выбор, используя доступные невербальные и вербальные средства.

Решать некоторые виды учебных задач и задач, связанных с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1 действие): нахождение суммы и остатка.

### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Определять расположение предметов относительно других в пространстве и на плоскости.

Распознавать, называть (с учетом произносительных возможностей), изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, треугольник, прямоугольник, квадрат), в том числе по письменному и устному заданию, давать словесный отчет по заданию.

Распознавать и называть (с учетом произносительных возможностей) геометрические фигуры и тела (квадрат, прямоугольник, круг, шар, куб).

Соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

### **Темы, изучаемые в 1-м дополнительном классе:**

#### **1 четверть**

**Дочисловой период:** Сравнение предметов. Круг, квадрат, треугольник. Много — мало

**Числа от 1 до 5:** Число 1. Число 2. Состав числа 2. Число 3. Состав числа 3. Сравнение чисел.

Знаки:  $>$ ,  $<$ ,  $=$

**Временные представления:** Вчера, сегодня, завтра.

#### **2 четверть**

**Числа от 1 до 5 (продолжение):** Число 4. Состав числа 4. Число 5. Состав числа 5. Примеры.

Знаки:  $\langle + \rangle$ ,  $\langle = \rangle$ . Сравнение чисел. Порядковый счёт.

**Числа от 6 до 10:** Число 6. Состав числа 6. Примеры. Знаки:  $\langle + \rangle$ ,  $\langle - \rangle$ ,  $\langle = \rangle$

Число 7. Состав числа 7. Счёт группами по 2, по 3 в прямом направлении.

#### **3 четверть**

**Числа от 6 до 10 (продолжение):** Число 8. Состав числа 8. Число 9. Состав числа 9. Число 10. Число 0. Состав числа 10. Счёт группами по 2, по 3 в прямом и обратном направлении.

**Задачи:** Задачи на нахождение суммы. Задачи на нахождение остатка.

**Временные представления:** Дни недели.

#### **4 четверть**

**Числа от 1 до 10:** Количественный счёт. Сравнение чисел. Порядковый счёт. Состав чисел от 2 до 10. Сложение и вычитание в пределах 10. Решение задач.

### **1 класс**

#### **Числа и величины**

Читать (называть с учетом индивидуальных речевых возможностей, понимать), записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до ста.

Читать (называть с учетом индивидуальных речевых возможностей, понимать), записывать и сравнивать величины (длину), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (дециметр — сантиметр).

#### **Арифметические действия**

Выполнять письменно действия сложение и вычитание в пределах 100 (устно в пределах 10) с использованием таблиц сложения.

Выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение.

Вычислять значение числового выражения.

#### **Работа с текстовыми задачами**

Понимать условие и вопрос задач, доступных обучающемуся по смыслу и речевому оформлению, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, выбирать действие и объяснять свой выбор, используя доступные невербальные и вербальные средства.

Решать некоторые виды учебных задач и задач, связанных с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1 действие): на нахождение суммы и остатка, на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, на разностное сравнение.

### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Определять расположение предметов относительно других в пространстве и на плоскости.

Распознавать, называть (с учетом произносительных возможностей), изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, треугольник, прямоугольник, квадрат), в том числе по письменному и устному заданию, давать словесный отчет по заданию.

Выполнять построение геометрических фигур (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки.

Распознавать и называть (с учетом произносительных возможностей) геометрические тела (куб, шар).

Соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

### **Геометрические величины**

Измерять длину отрезка.

### **Работа с информацией**

Читать (называть с учетом индивидуальных речевых возможностей, понимать) доступные готовые таблицы с рисунками, текстами и символами.

Заполнять таблицы информацией.

### **Темы, изучаемые в 1-м классе:**

#### **1 четверть**

**Числа от 1 до 10:** Название чисел от 1 до 10. Обозначение цифрой и словом.

**Сложение и вычитание в пределах 10:** Прибавление чисел 1, 2, 3, 4, 5. Перестановка слагаемых в случаях прибавления чисел 6, 7, 8, 9.

**Десяток:** Состав числа 10. Десяток.

**Задачи в одно действие, решаемые сложением и вычитанием:** Задачи на нахождение суммы. Задачи на нахождение остатка.

**Монеты:** Номинальное значение и счет в рублях.

#### **2 четверть**

**Числа от 11 до 20:** Название и последовательность чисел в натуральном ряду. Чтение и запись чисел. Сравнение чисел. Количественный и порядковый счёт. Десятичный состав чисел 11–20.

**Сложение и вычитание в пределах 20:** Сложение и вычитание без перехода через десяток. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток.

**Задачи в одно действие, решаемые сложением и вычитанием:** Задачи на нахождение суммы. Задачи на нахождение остатка. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого.

Рисунок, решение и ответ. Задачи на разностное сравнение.

#### **3 четверть**

**Числа от 1 до 100:** Круглые числа. Десятичный состав числа. Название и последовательность чисел в пределах 100. Число и цифра. Чтение и запись чисел от 21 до 100. Сравнение чисел. Количественный счёт по одному и группами. Порядковый счёт по одному и через 1, 2, 3.

**Сложение и вычитание в пределах 100:** Сложение и вычитание круглых десятков:  $30 + 40$ ;  $90 - 70$ . Прибавление и вычитание единицы:  $28 + 1$ ;  $45 - 1$ . Прибавление единиц к круглым десяткам:  $20 + 4$ ;  $3 + 30$ . Вычитание типа  $45 - 5$ . Сложение и вычитание однозначного числа из двузначного без перехода через десяток:  $52 + 4$ ;  $78 - 3$ . Прибавление и вычитание круглых десятков из двузначного числа:  $24 + 30$ ;  $45 - 20$ . Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через десяток:  $42 + 17$ ;  $59 - 31$ . Название чисел при сложении и вычитании. Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании.

**Задачи в одно действие, решаемые сложением и вычитанием:** Задачи на нахождение

суммы и остатка. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Задачи на разностное сравнение.

**Геометрический материал:** Отрезок. Сантиметр. Дециметр.

#### **4 четверть**

**Числа от 1 до 100 (продолжение):** Сложение с переходом через десяток в пределах 100.

Вычитание с переходом через десяток в пределах 100. Нахождение неизвестных компонентов при сложении. Нахождение неизвестных компонентов при вычитании.

**Задачи ранее пройденных видов с числовыми данными в пределах 100:** Задачи на нахождение суммы. Задачи на нахождение остатка. Задачи на увеличение числа на несколько единиц. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц. Задачи на разностное сравнение.

**Геометрический материал:** Отрезок. Сантиметр. Дециметр.

### **2 класс**

#### **Числа и величины**

Читать (называть с учетом индивидуальных речевых возможностей, понимать), записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до ста. Устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз). Группировать числа по заданному установленному признаку. Читать (называть с учетом индивидуальных речевых возможностей, понимать), записывать и сравнивать величины (массу, время, длину), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм, час, километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр).

#### **Арифметические действия**

Выполнять письменно действия сложение и вычитание в пределах 100 (устно в пределах 10) с использованием таблиц сложения. Выполнять действия умножения и деления в пределах 100 с использованием таблицы умножения. Выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение. Вычислять значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

#### **Работа с текстовыми задачами**

Понимать условие и вопрос задач, доступных обучающемуся по смыслу и речевому оформлению, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать действия и объяснять свой выбор, используя доступные невербальные и вербальные средства. Решать основные типы простых задач арифметическим способом (в 1 действие).

#### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры.**

Определять расположение предметов относительно других в пространстве и на плоскости. Распознавать, называть (с учетом произносительных возможностей), изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, треугольник, прямоугольник, квадрат), в том числе по письменному и устному заданию, давать словесный отчет по заданию. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника. Соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

#### **Геометрические величины**

Измерять длину отрезка. Измерять стороны треугольника, прямоугольника и квадрата. Знать соотношение мер длины. Уметь определять время по часам (с точностью до часа).

#### **Работа с информацией**

Устанавливать истинность (верно, неверно) доступных обучающемуся по смыслу и речевому оформлению утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах. Читать

(называть с учетом индивидуальных речевых возможностей, понимать) доступные готовые таблицы с рисунками, текстами и символами. Заполнять таблицы соответствующей информацией.

**Темы, изучаемые во 2-м классе:**

### **1 четверть**

**Числа от 1 до 100 (продолжение) :** Сложение и вычитание в пределах 100. Задачи в одно действие, решаемые сложением и вычитанием в пределах 100. Составление краткой записи условия. Задачи на нахождение суммы. Задачи на нахождение остатка. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Задачи на разностное сравнение. Решение уравнений.

**Геометрический материал:** Квадрат, прямоугольник, треугольник. Измерение и вычерчивание отрезков. Измерение сторон многоугольников. Меры длины: сантиметр, дециметр, метр.

**Умножение :** Нахождение суммы одинаковых слагаемых.

Понятие о действии умножения. Название и обозначение действия умножения. Название компонентов при умножении. Таблица умножения на 2, на 3, на 4. Задачи на нахождение суммы нескольких равных слагаемых, решаемые умножением.

**Меры времени :** Час. Определение времени по часам (с точностью до часа). Час. Определение времени по часам (с точностью до часа)

### **2 четверть**

**Умножение (продолжение):** Таблица умножения на 5, на 6, на 7. Таблица умножения на 8, на 9, на 10. Задачи на увеличение числа в несколько раз. Порядок выполнения арифметических действий в выражениях, содержащих два действия со скобками. Порядок выполнения арифметических действий в выражениях, содержащих два действия без скобок.

**Меры длины:** Сантиметр, дециметр, метр и их соотношение .

**Меры времени:** Час. Определение времени по часам (с точностью до часа).

**Деление:** Понятие о делении на равные части. Название и обозначение действия деления. Название компонентов при делении.

### **3 четверть**

**Деление (продолжение):** Таблица умножения и соответствующие случаи деления. Задачи на деление на равные части и по содержанию. Уравнения. Задачи, решаемые с помощью уравнения. Нахождение неизвестных компонентов при умножении и при делении. Порядок выполнения арифметических действий в выражениях, содержащих умножение и деление без скобок. Умножение и деление на 1. Умножение на 0. Порядок выполнения арифметических действий в выражениях, содержащих три действия без скобок. Задачи на уменьшение числа в несколько раз.

**Геометрический материал:** Свойство сторон квадрата и прямоугольника. Измерение сторон многоугольников. Построение многоугольников. Меры длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр и их соотношение.

### **4 четверть**

**Задачи:** Задачи на кратное сравнение.

**Повторение и обобщение:** Порядок выполнения действий в выражениях без скобок.

Порядок выполнения действий в выражениях со скобками. Решение простых уравнений на 4 арифметических действия. Задачи с прямой формулировкой условия всех типов на 4 арифметических действия (в одно действие). Составление краткой записи условия. Составление задач по рисунку и краткой записи. Геометрический материал: квадрат, прямоугольник, треугольник. Измерение и вычерчивание отрезков. Измерение и построение многоугольников. Меры длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр — и их соотношения. Меры времени: час. Определение времени по часам (с точностью до часа).

### **3 класс**

#### **Числа и величины**

Читать (называть с учетом индивидуальных речевых возможностей, понимать), записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до тысячи. Устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз). Группировать числа по заданному установленному признаку. Читать (называть с учетом индивидуальных речевых возможностей, понимать), записывать и сравнивать величины (массу, время, длину), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм, грамм, час, минута, километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр).

#### **Арифметические действия**

Выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 1000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, простых алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком).

Выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение.

Вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

#### **Работа с текстовыми задачами**

Понимать условие и вопрос задач, доступных обучающемуся по смыслу и речевому оформлению, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать действия и объяснять свой выбор, используя доступные невербальные и вербальные средства. Решать основные типы простых задач арифметическим способом (в 1 действие). Решать составные задачи в 2 действия арифметическим способом.

#### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры.**

Определять расположение предметов относительно других в пространстве и на плоскости. Распознавать, называть (с учетом произносительных возможностей), изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, прямой угол, треугольник, прямоугольник, квадрат), в том числе по письменному и устному заданию, давать словесный отчет по заданию. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, угол, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника. Соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

#### **Геометрические величины**

Измерять длину отрезка. Измерять стороны треугольника, прямоугольника и квадрата. Знать соотношение мер длины и массы. Уметь определять время по часам (с точностью до 5 минут).

#### **Работа с информацией**

Устанавливать истинность (верно, неверно) доступных обучающемуся по смыслу и речевому оформлению утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах. Читать (называть с учетом индивидуальных речевых возможностей, понимать) доступные готовые таблицы с рисунками, текстами и символами. Заполнять доступные готовые таблицы.

**Темы, изучаемые в 3-м классе:**

#### **1 четверть**

**Числа от 1 до 100 (продолжение). Сложение и вычитание в пределах 100 :** Сложение и вычитание в пределах 100. Переместительное свойство сложения. Проверка сложения перестановкой слагаемых. Проверка сложения вычитанием. Упрощение вычислений с помощью переместительного и сочетательного законов сложения. Решение уравнений. **Умножение и деление в пределах 100 :** Таблица умножения и соответствующие случаи деления. Переместительное свойство умножения. Упрощение вычислений с помощью переместительного и сочетательного законов умножения. Умножение в пределах 100 на

однозначное число (внетабличное умножение). Решение простых задач изученных видов с прямой формулировкой условия с новым числовым материалом.

## **2 четверть**

**Умножение и деление (продолжение):** Умножение и деление круглых десятков на однозначное число. Внетабличное деление на однозначное число. Деление на двузначное число методом подбора. Деление с остатком. Решение примеров в 2–3 действия со скобками и без скобок. Решение задач ранее пройденных видов с новым числовым материалом (решаемых в одно действие).

**Меры времени :** Час, минута. Определение времени по часам с точностью до 5 минут.

**Геометрический материал :** Углы прямые и не прямые, треугольник.

## **3 четверть**

**Числа от 1 до 1000 :** Устная и письменная нумерация в пределах 1000. Чтение и запись чисел в пределах 1000. Числа однозначные, двузначные и трёхзначные. Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 1000 (сложение и вычитание столбиком). Проверка сложения и вычитания. Решение простых задач пройденных типов с новым числовым материалом (нахождение суммы и остатка, увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, разностное сравнение). Решение уравнений с новым числовым материалом. Решение примеров в 2-4 действия со скобками и без скобок. Порядок действий.

**Меры длины :** Километр, метр. Соотношения между ними.

**Меры массы :** Килограмм, грамм. Соотношения между ними.

**Меры стоимости :** Рубль, копейка. Соотношения между ними.

**Меры длины, массы и стоимости :** Меры длины, массы и стоимости. Соотношения между ними.

## **4 четверть**

**Числа от 1 до 1000 (продолжение):** Письменное умножение и деление на однозначное число. Умножение круглых десятков на однозначное число. Письменный приём умножения на однозначное число (вычисления столбиком). Деление круглых десятков на однозначное число. Письменный приём деления на однозначное число (деление углом). Решение уравнений на основе знаний зависимости между компонентами и результатом действия. Решение простых задач ранее изученных видов с прямой формулировкой условия с числовым материалом в пределах 1000. Решение примеров, содержащих 3-4 действия. Порядок действий.

**Меры длины, массы и стоимости:** Меры длины, массы и стоимости. Соотношения между ними.

## **4 класс**

### **Числа и величины**

Читать (называть с учетом индивидуальных речевых возможностей, понимать), записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 10 000. Устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз). Группировать числа по заданному установленному признаку. Читать (называть с учетом индивидуальных речевых возможностей, понимать), записывать и сравнивать величины (массу, время, длину), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (тонна, центнер, килограмм, грамм, сутки, час, минута, секунда, километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр).

### **Арифметические действия**

Выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с

использованием таблиц сложения и умножения чисел, простых алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком).

Выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение.

Вычислять значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

#### **Работа с текстовыми задачами**

Понимать условие и вопрос задач, доступных обучающемуся по смыслу и речевому оформлению, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать действия и объяснять свой выбор, используя доступные невербальные и вербальные средства. Решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1-2 действия). Проверять и оценивать правильность хода и результата решения задачи, при ошибке исправлять ход решения.

#### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры.**

Определять расположение предметов относительно других в пространстве и на плоскости. Распознавать, называть (с учетом произносительных возможностей), изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат), в том числе по письменному и устному заданию, давать словесный отчет по заданию. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, угол, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника. Соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

#### **Геометрические величины**

Измерять длину отрезка. Измерять стороны треугольника, прямоугольника и квадрата. Знать соотношение мер длины и массы. Уметь определять время по часам (с точностью до 5 минут). Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата.

#### **Работа с информацией**

Устанавливать истинность (верно, неверно) доступных обучающемуся по смыслу и речевому оформлению утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах. Читать (называть с учетом индивидуальных речевых возможностей, понимать) доступные готовые таблицы с рисунками, текстами и символами. Заполнять доступные готовые таблицы.

#### **Темы, изучаемые в 4-м классе:**

##### **1 четверть**

**Числа от 1 до 10 000:** Нумерация. Чтение и запись чисел в пределах 10 000.

Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Таблица классов и разрядов.

Понятие однозначного, двузначного, трехзначного и четырехзначного числа.

Сравнение чисел. Письменный прием сложения и вычитания (столбиком) в пределах 10000. Слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность. Проверка сложения и вычитания. Использование переместительного свойства сложения для проверки сложения.

Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для упрощения вычислений. Решение уравнений. Решение составных задач в 2 действия, включающих в себя простые задачи: на нахождение суммы; на нахождение остатка; на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Решение задач с вопросами. Решение задач с объяснением. Составление задач.

##### **2 четверть**

**Числа от 1 до 10000 (продолжение):** Умножение круглых сотен и тысяч на однозначное число. Умножение четырехзначных чисел на однозначное число (письменный прием вычислений) в пределах 10 000. Использование переместительного и сочетательного законов умножения для упрощения вычислений. Деление круглых сотен на однозначное число. Деление четырехзначных чисел на однозначное число (письменный прием вычислений) в пределах 10000. Проверка умножения делением. Проверка деления

умножением. Решение уравнений. Решение составных задач в 2-3 действия, включающих в себя простые задачи на нахождение суммы нескольких равных слагаемых, увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на кратное сравнение, сумму и остаток.

**Меры массы :** Грамм, килограмм, центнер, тонна.

**Меры длины :** Миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр.

### **3 четверть**

**Числа от 1 до 10000 (продолжение):** Умножение и деление на однозначное число. Порядок выполнения арифметических действий. Решение примеров в 3-4 действия со скобками и без скобок. Решение уравнений. Решение составных задач в 2-3 действия, включающих в себя простые задачи на деление на равные части и на деление по содержанию.

**Меры времени :** Секунда, минута, час, сутки. Соотношения между ними.

### **4 четверть**

**Многоугольники :** Отрезок. Длина отрезка. Меры длины и соотношения между ними. Вычерчивание отрезка заданной длины, выраженной составным именованным числом. Свойства сторон прямоугольника и квадрата. Периметр треугольника, прямоугольника и квадрата. Понятие площади. Квадратный сантиметр. Площадь прямоугольника и квадрата. Квадратный дециметр. Меры площади и соотношения между ними. Нахождение площадей прямоугольников и квадратов. Решение составных задач, включающих в себя задачи на вычисление площади и периметра.

## **5 класс**

### **Числа и величины**

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000. Доля величины времени, массы, длины.

### **Арифметические действия**

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента. Умножение и деление величины на однозначное число.

### **Текстовые задачи**

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2-3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Наглядные представления о симметрии. Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Пространственные

геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние. Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов. Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов).

### **Работа с данными**

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся младшего школьного возраста).

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

**Темы, изучаемые в 5-м классе:**

### **1 четверть**

**Числа от 1 до 1 000 000:** Сложение и вычитание: Нумерация. Чтение и запись чисел в пределах 1 000 000. Понятие многозначного числа. Таблица классов и разрядов. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел. Письменный прием сложения и вычитания (столбиком) в пределах 1 000 000. Название компонентов и результата арифметических действий при сложении и вычитании. Проверка сложения и вычитания. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для упрощения вычислений. Решение уравнений. Решение составных задач в 2-3 действия, включающих в себя простые задачи: на нахождение суммы; на нахождение остатка; на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, на деление на равные части и на деление по содержанию. Решение задач с вопросами, с объяснением, с помощью числового выражения. Составление задач. Решение задач в 1 действие на движение, работу, купли-продажи с опорой на таблицу.

**Временные представления :** Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события). Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события).

**Геометрический материал :** Нахождение периметра и площади фигуры. Решение составных задач, включающих в себя задачи на вычисление площади и периметра. Сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единицы массы, длины, площади, вместимости, времени и соотношение между ними. Сложение и вычитание величин. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки и угольника.

### **2 четверть**

**Числа от 1 до 1 000 000. Умножение :** Умножение многозначных чисел на 10, 100, 1000. Письменное умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000. Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Использование переместительного и сочетательного законов умножения для упрощения вычислений. Порядок выполнения арифметических действий. Решение примеров в 3-4 действия со скобками и без скобок. Решение составных задач в 2-3 действия, включающих в себя простые задачи на нахождение суммы нескольких равных слагаемых, увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на кратное сравнение, сумму и остаток, на деление на равные части и на деление по содержанию. Решение задач с вопросами, с объяснением, с помощью числового выражения. Составление задач. Решение задач в 1—2 действия на движение, работу, купли-продажи с опорой на таблицу.

**Временные представления:** Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события).

**Геометрический материал:** Нахождение периметра и площади фигуры, составленных из 2-3 прямоугольников (квадратов). Решение составных задач, включающих в себя задачи на вычисление площади и периметра. Сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единицы массы, длины, площади, вместимости и соотношение между ними. Умножение величин на однозначное число. Окружность и круг: распознавание и изображение, построение окружности заданного радиуса. Представления о симметрии плоских и пространственных фигур. Различение и название пространственных фигур: шар, куб, цилиндр, конус, пирамида. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.

**Работа с данными:** Работа с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира представленных в виде схем, диаграмм, таблиц. Работа с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленных в виде схем, диаграмм, таблиц.

### **3 четверть**

**Числа от 1 до 1 000 000. Деление:** Деление многозначных чисел на 10, 100, 1000. Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Проверка умножения и деления. Деление с остатком в пределах 100 000. Решение уравнений. Порядок выполнения арифметических действий. Решение примеров в 3-4 действия со скобками и без скобок. Решение составных задач в 2-3 действия, включающих в себя простые задачи на нахождение суммы нескольких равных слагаемых, увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на кратное сравнение, сумму и остаток, на деление на равные части и на деление по содержанию. Решение задач с вопросами, с объяснением, с помощью числового выражения. Составление задач. Решение задач в 1-2 действия на движение, работу, купли-продажи с опорой на таблицу.

**Временные представления:** Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события).

**Геометрический материал:** Нахождение периметра и площади фигуры, составленных из 2-3 прямоугольников (квадратов). Решение составных задач, включающих в себя задачи на вычисление площади и периметра. Сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единицы массы, длины, площади, вместимости и соотношение между ними. Деление величин на однозначное число. Задачи на нахождение доли величины, величины по ее доли (время, масса, длина). Представления о симметрии плоских и пространственных фигур. Различение и название пространственных фигур: шар, куб, цилиндр, конус, пирамида. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.

**Работа с данными:** Работа с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленных в виде схем, диаграмм, таблиц.

### **4 четверть**

**Числа от 1 до 1 000 000 (обобщение):** Арифметические действия с многозначными числами в пределах 1 000 000. Проверка вычислений. Решение уравнений. Порядок выполнения арифметических действий. Решение примеров в 3-4 действия со скобками и без скобок. Решение составных задач в 2-3 действия, включающих в себя простые задачи на нахождение суммы нескольких равных слагаемых, увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на кратное сравнение, сумму и остаток, на деление на равные части и на деление по содержанию. Решение задач с вопросами, с объяснением, с помощью числового выражения. Составление задач. Решение задач в 1-2 действия на движение, работу, купли-продажи с опорой на таблицу.

**Временные представления:** Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события).

**Геометрический материал:** Нахождение периметра и площади фигуры, составленных из 2-3 прямоугольников (квадратов). Решение составных задач, включающих в себя задачи на вычисление площади и периметра. Сравнение объектов по массе, длине, площади,

вместимости. Единицы массы, длины, площади, вместимости и соотношение между ними. Сложение и вычитание величин. Умножение и деление величин на однозначное число. Задачи на нахождение доли величины, величины по ее доли (время, масса, длина). Представления о симметрии плоских и пространственных фигур. Различение и название пространственных фигур: шар, куб, цилиндр, конус, пирамида. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.

**Работа с данными:** Работа с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленных в виде схем, диаграмм, таблиц.

**3. Тематическое планирование  
1 дополнительный класс**

| №<br>п/п | Разделы, темы                  | Кол-во<br>часов | Характеристика деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Основные<br>направления<br>воспитательной<br>деятельности |
|----------|--------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Дочисловой период</b>       | <b>13</b>       | Сравнение предметов различной геометрической формы.<br>Оперирование с группами предметов.<br>Различение понятий «много» – «мало»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4,5,7                                                     |
| <b>2</b> | <b>Числа от 1 до 5</b>         | <b>32</b>       | Работа со счетным материалом (счетные палочки, муляжи, фигурки предметов). Образование и запись числа. Письмо цифры.<br>Называние и обозначение чисел от 1 до 5 в прямой и обратной последовательности. Сравнение чисел в пределах 5. Называние и использование по назначению знаков «+», «-», «=». Работа со счетным материалом (счетные палочки, муляжи, фигурки предметов). Образование и запись числа. Письмо цифры. Разложение чисел 3, 4, 5 на 2 меньших числа. Выполнение заданий и математических поручений учителя на основе использования знаний о составе чисел в пределах 5. Обучение приемам изучения состава числа, используя предметные, графические, символические модели. Использование знаний состава чисел в пределах 5 при решении примеров с окошками | 4,5,7                                                     |
| <b>3</b> | <b>Временные представления</b> | <b>4</b>        | Ответы на вопросы учителя. Формирование у обучающихся временных представлений о днях недели с использованием «жизненных» школьных ситуаций, классного уголка с календарем недели                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,3,4,5                                                   |
| <b>4</b> | <b>Числа от 6 до 10</b>        | <b>41</b>       | Работа со счетным материалом (счетные палочки, муляжи, фигурки предметов). Образование и запись числа. Письмо цифры. Выполнение заданий и математических поручений учителя на основе использования знаний состава числа 6, 7. Обучение приемам изучения состава числа, используя предметные, графические, символические модели.<br>Использование знаний состава чисел при решении примеров с окошками. Упражнения в нахождении места числа в натуральном ряду, установлении последовательности цифр, дополнения пропущенных цифр в ряду, нахождении «соседей» числа. Образование и запись числа. Письмо цифры.                                                                                                                                                             | 4,5,6,7                                                   |

|   |                         |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |
|---|-------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|   |                         |           | <p>Выполнение заданий и математических поручений учителя на основе использования знаний состава числа от 6 до 10.</p> <p>Обучение приемам изучения состава числа, используя предметные, графические, символические модели. Использование знаний состава чисел при решении примеров с окошками.</p> <p>Упражнения в нахождении места числа в натуральном ряду, установлении последовательности цифр, дополнения пропущенных цифр в ряду, нахождении «соседей» числа</p>                                                                                                                                                                   |           |
| 5 | <b>Задачи</b>           | <b>10</b> | <p>Выполнение пропедевтических математических поручений для нахождения суммы/нахождения остатка. Участие в обсуждении ситуации, переданной в рисунке или инсценировке. Тренировка в записи примеров по ситуации, переданной в рисунке. Изучение условий задач и поиска путей их решения. Зарисовка условия задачи на нахождение суммы/нахождения остатка, записи решения в тетрадь</p>                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,4,5,7   |
| 6 | <b>Числа от 1 до 10</b> | <b>32</b> | <p>Работа со счетным материалом (счетные палочки, муляжи, фигурки предметов). Упражнения в нахождении места числа в натуральном ряду, установлении последовательности цифр, дополнения пропущенных цифр в ряду, нахождении «соседей» числа. Оперирование числами в изученных пределах. Решение примеров. Решение цепочек примеров.</p> <p>Выполнение пропедевтических математических поручений, необходимых для понимания текста задачи в одно действие на сложение и вычитание в пределах 10. Участие в обсуждении ситуации, переданной в рисунке или инсценировке. Тренировка в записи примеров по ситуации, переданной в рисунке.</p> | 1,3,4,5,7 |

### 1 класс

| № п/п | Разделы, темы           | Кол-во часов | Характеристика деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Основные направления воспитательной деятельности |
|-------|-------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1     | <b>Числа от 1 до 10</b> | <b>14</b>    | <p>Образование числа. Работа со счетным материалом (счетные палочки, муляжи, фигурки предметов). Называние и обозначение чисел от 1 до 10 в прямой и обратной последовательности. Запись цифр. Сравнение чисел в пределах 10. Называние «соседних» чисел по отношению к любому числу в пределах 10. Обучение приемам сравнения групп предметов по их</p> | 4,5,7                                            |

|   |                                                                |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |
|---|----------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|   |                                                                |    | количеству. Обсуждение и проверка выполнения заданий товарищами друг у друга                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
| 2 | <b>Сложение и вычитание в пределах 10</b>                      | 8  | Обучение приемам разложения чисел на 2 меньших числа. Использование знаний состава чисел в пределах 10. Моделирование состава числа, используя предметные, графические, символические модели. Использование знаний о составе чисел в пределах 5 при решении примеров с окошками.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4,5,7     |
| 3 | <b>Десяток</b>                                                 | 2  | Образование десятка (работа со счетным материалом, в частности, с пучком палочек)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,4,5,7   |
| 4 | <b>Задачи в одно действие, решаемые сложением и вычитанием</b> | 22 | Выполнение заданий под руководством учителя: тренировка навыка передавать понимание текста задачи в драматизации и демонстрации действия и в схематическом рисунке. Участие в обсуждении ситуации, переданной в рисунке или инсценировке. Тренировка в записи примеров по ситуации, переданной в рисунке. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание. Составление задачи по рисунку. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание, нахождение неизвестного слагаемого, разностное сравнение. Выполнение последовательности записи задачи в тетради: рисунок, решение, ответ. Осмысление текста условий текста задачи через драматизацию и демонстрацию действия. Моделирование условия задачи в виде рисунка. Оформление решения задачи | 1,3,4,5,7 |
| 5 | <b>Монеты</b>                                                  | 2  | Соотнесение с количественным значением. Набор монет, счет с учетом номинального значения каждой из монет. Размен монет. Решение практических («житейских») задач                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4,5,7     |
| 6 | <b>Числа от 11 до 20</b>                                       | 10 | Образование чисел с 11 до 20. Оперирование счетным предметным материалом и знаниями о составе числа (десяток, пучок). Называние и обозначение чисел от 11 до 20 в прямой и обратной последовательности. Запись и сравнение чисел в пределах 20. Определение «соседних» чисел по отношению к любому числу в пределах 20. Сравнение групп предметов по их количеству                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,2,3,4,5 |
| 7 | <b>Сложение и вычитание в пределах 20</b>                      | 12 | Называние и обозначение чисел в пределах 20 в прямой и обратной последовательности. Запись и сравнение чисел в пределах 20. Нахождение «соседних» чисел по отношению к любому числу в пределах 20. Сравнение чисел и группировка предметов по их количеству                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4,5,6,7   |
| 8 | <b>Числа от 1 до 100</b>                                       | 20 | Называние и обозначение круглых чисел в пределах 100. Счет в прямой и обратной последовательности. Запись и сравнение чисел в пределах 100.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4,5,6,7   |

|    |                                                                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
|----|------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|    |                                                                  |    | Определение «соседних» чисел по отношению к любому числу в пределах 100. Сложение и вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 100. Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании. Называние компонентов арифметических действий. Запись и сравнение чисел в пределах 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |
| 9  | Сложение и вычитание в пределах 100                              | 16 | Отработка приемов сложения и вычитания чисел в пределах 100 по образцу в определенной последовательности. Запись и сравнение чисел в пределах 100. Называние компонентов действий при сложении и вычитании, решении простых уравнений (нахождение неизвестных компонентов)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,2,3,4,5,6,7 |
| 10 | Геометрический материал                                          | 13 | Выполнение действий с геометрическим материалом: начертить отрезок заданной длины в тетради; измерить заданный отрезок, сравнить отрезки. Преобразование величин на основе знаний их зависимости. Выполнение действий с геометрическим материалом: начертить отрезок заданной длины в тетради; измерить заданный отрезок в учебнике, сравнить отрезки. Преобразовывать величины на основе знаний их зависимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,2,3,4,5,7   |
| 11 | Задачи ранее пройденных видов с числовыми данными в пределах 100 | 13 | Выполнение заданий под руководством учителя: тренировка навыка передавать понимание текста задачи в драматизации и демонстрации действия и в схематическом рисунке. Участие в обсуждении ситуации, переданной в рисунке или инсценировке. Тренировка в записи примеров по ситуации, переданной в рисунке. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание. Составление задачи по рисунку. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание, нахождение неизвестного слагаемого, разностное сравнение. Выполнение последовательности записи задачи в тетради: рисунок, решение, ответ. Осмысление текста условий текста задачи через драматизацию и демонстрацию действия. Моделирование условия задачи в виде рисунка. Оформление решения задачи | 3,4,5,6,7     |

## 2 класс

| № п/п | Разделы, темы                   | Кол-во часов | Характеристика деятельности обучающихся                                                                                                                                                                             | Основные направления воспитательной деятельности |
|-------|---------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1     | Числа от 1 до 100 (продолжение) | 28           | Сложение и вычитание в пределах 100. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание в пределах 100. Составление краткой записи условий задач. Выполнение математических поручений и приемов драматизации для | 4,5,7                                            |

|    |                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |
|----|-------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|    |                         |    | усвоения логики математических рассуждений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |
| 2  | Геометрический материал | 16 | Сравнение предметов различной геометрической формы. Измерение сторон многоугольников. Преобразование величин на основе знаний их зависимости. Практические действия, направленные на изучение свойств сторон квадратов и прямоугольников. Выполнение в тетради упражнений на построение различных геометрических фигур. Преобразование величин на основе знаний их зависимости                                          | 1, 3,4,5,7   |
| 3  | Умножение               | 40 | Формирование понятия действия умножения как суммы одинаковых слагаемых. Называние компонентов действия умножения. Выполнение тренировочных упражнений по теме .Тренировка на запоминание табличного умножения. Решение задач нового типа, составление краткой записи условия. Выполнение алгоритмов решения примеров в 2 действия со скобками и без скобок                                                              | 4,5,7        |
| 4  | Меры времени            | 4  | Изучение временной модели, определение времени по часам. Формирование временных представлений с использованием модели, ручных, настенных и других часов                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1, 3,4,5,7   |
| 6  | Меры длины              | 6  | Преобразование величин на основе знаний их зависимости.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1, 2,3,4,5,7 |
| 8  | Деление                 | 35 | Формирование понятия действия деления как обратного умножению. Оперирование предметами и счетным материалом (драматизация и демонстрация действий).Называние компонентов действия деления .Тренировка на запоминание табличного умножения и деления. Называние компонентов действий умножения и деления при решении примеров и уравнений. Выполнение алгоритмов решения примеров в 3 действия со скобками и без скобок. | 4,5,7        |
| 11 | Задачи                  | 10 | Решение задач нового типа, составление краткой записи условий. Использование приемов логики математических рассуждений при решении задач на кратное сравнение                                                                                                                                                                                                                                                           | 1, 3,4,5,7   |

|    |                        |    |                                                                                                                                             |              |
|----|------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 12 | Повторение и обобщение | 31 | Повторение пройденного материала и отработка знаний по изученным темам. Обобщение и закрепление пройденного. Выполнение контрольных заданий | 1, 2,3,4,5,7 |
|----|------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|

### 3 класс

| № п/п | Разделы, темы                                                                   | Кол-во часов | Характеристика деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Основные направления воспитательной деятельности |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1     | <b>Числа от 1 до 100 (продолжение).<br/>Сложение и вычитание в пределах 100</b> | 15           | Решение примеров и задач на сложение и вычитание в пределах 100. Формирование понимания математического закона (свойства): переместительное свойство сложения. Формирование понимания математических свойств: зависимости между действиями сложения и вычитания, переместительное свойство сложения. Использование их для упрощения вычислений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1, 4, 5                                          |
| 2     | <b>Умножение и деление в пределах 100</b>                                       | 61           | Решение примеров на тренировку запоминания табличного умножения и деления. Формирование понимания математического закона (свойства): переместительное свойство умножения. Формирование понимания математических свойств: зависимости между действиями умножения и деления, переместительное свойство умножения. Использование их для упрощения вычислений. Освоение приемов умножения и деления круглых десятков на однозначное число. Изучение приемов внетабличного деления на однозначное число. Освоение приемов деления на двузначное число методом подбора. Выполнение примеров на деление с остатком. Выполнение алгоритмов решения примеров в 2-3 действия со скобками и без скобок. Моделирование решения текстовых задач в одно действие. Составление задач по рисунку<br>Решение примеров на умножение на однозначное число. Решение и оформление задач привычным способом на новом счетном материале | 1,2,3,4,5                                        |
| 4     | <b>Меры времени</b>                                                             | 2            | Выполнение упражнений на определение времени на моделях, настенных, карманных и других видах часов с точностью до 5 минут                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,2,4,5,7                                        |
| 5     | <b>Геометрический материал</b>                                                  | 2            | Изучение свойств углов, определение типа угла. Изучение свойств треугольника. Выполнение в тетради упражнений на построение углов,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4,5,7                                            |

|           |                                      |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |
|-----------|--------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|           |                                      |           | треугольников                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |
| <b>6</b>  | <b>Числа от 1 до 1000</b>            | <b>76</b> | Запись и проговаривание нумерации чисел в пределах 1000. Сравнение чисел. Разложение числа и представление его в виде суммы разрядных слагаемых и обратно. Выполнение приемов счетной деятельности в пределах 1000, аналогично деятельности в пределах 100<br>Запись действий сложения и вычитания в столбик и решения примеров новым способом. Проговаривание компонентов действий сложения и вычитания. Проговаривание правил нахождения неизвестного компонента действия сложения и вычитания. Выполнение алгоритмов решения примеров в 2-3 действия со скобками и без скобок. Моделирование решения текстовых задач в одно действие. Составление задач по рисунку. Выполнение приемов счетной деятельности в пределах 1000, аналогично деятельности в пределах 100. Запись действий умножения и деления в столбик и решения примеров новым способом. Проговаривание компонентов действий умножения и деления. Проговаривание правил нахождения неизвестного компонента действия умножения и деления. Выполнение алгоритмов решения примеров в 2-3 действия со скобками и без скобок. Моделирование решения текстовых задач в одно действие. Составление задач по рисунку. Преобразование величин на основе знаний их зависимости | 1,2,,4,5,6,7 |
| <b>7</b>  | <b>Меры длины</b>                    | <b>4</b>  | Преобразование величин на основе знаний их зависимости. Решение текстовых задач на меры длины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,2,3,4,7    |
| <b>8</b>  | <b>Меры массы</b>                    | <b>4</b>  | Преобразование величин на основе знаний их зависимости. Решение текстовых задач на меры массы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,4,5,7      |
| <b>9</b>  | <b>Меры стоимости</b>                | <b>2</b>  | Преобразование величин на основе знаний их зависимости. Решение текстовых задач на меры стоимости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,4,5,7      |
| <b>11</b> | <b>Меры длины, массы и стоимости</b> | <b>4</b>  | Преобразование величин на основе знаний их зависимости. Решение задач с разными величинами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,4,5,7      |

#### 4 класс

| № п/п    | Разделы, темы               | Кол-во часов | Характеристика деятельности обучающихся                              | Основные направления воспитательной деятельности |
|----------|-----------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Числа от 1 до 10 000</b> | <b>116</b>   | Запись и проговаривание нумерации чисел в пределах 10 000. Сравнение | 1, 4, 5, 7                                       |

|   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |
|---|------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|   |            |   | <p>чисел. Разложение числа и представление его в виде суммы разрядных слагаемых и обратно. Разложение числа в таблице классов и разрядов. Выполнение приемов счетной деятельности в пределах 10 000, аналогично деятельности в пределах 1000. Запись действий и решение примеров на сложение и вычитание в столбик. Называние компонентов действий сложения и вычитания, комментирование записи при решении примеров. Формирование понимания математического закона (свойства): переместительное свойство сложения. Формирование понимания математических свойств: зависимости между действиями сложения и вычитания, переместительное свойство сложения. Использование их для упрощения вычислений, проверки решения, сравнения числовых выражений без вычислений. Проговаривание правил нахождения неизвестного компонента действия сложения и вычитания. Выполнение алгоритмов решения примеров в 2-3 действия со скобками и без скобок. Моделирование решения текстовых задач в два действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Запись решения с вопросами, с объяснением. Составление задач по вопросу, по краткой записи. Выполнение приемов счетной деятельности в пределах 10 000, аналогично деятельности в пределах 1000. Запись действий и решение примеров на умножение и деление в столбик. Называние компонентов действий умножения и деления. Формирование понимания математического закона (свойства): переместительное свойство умножения. Формирование понимания математических свойств: зависимости между действиями умножения и деления, переместительное свойство умножения. Использование их для упрощения вычислений, проверки решения, сравнения числовых выражений без вычислений. Проговаривание правил нахождения неизвестного компонента действия умножения и деления.</p> <p>Выполнение алгоритмов решения примеров в 2-3 действия со скобками и без скобок. Моделирование решения текстовых задач в два действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Запись решения с вопросами, с объяснением. Составление задач по вопросу, по краткой записи. Выполнение приемов счетной деятельности в пределах 10 000, аналогично деятельности в пределах 1000. Запись действий и решение примеров на умножение и деление в столбик.</p> |            |
| 2 | Меры массы | 4 | Преобразования величин на основе знаний их зависимости. Решение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1, 4, 5, 7 |

|          |                       |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |
|----------|-----------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|          |                       |           | текстовых задач с пройденными мерами массы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |
| <b>3</b> | <b>Меры длины</b>     | <b>4</b>  | Выполнение упражнений на построение и измерение различных геометрических фигур. Преобразование величин на основе знаний их зависимости. Решение текстовых задач с пройденными мерами длины                                                                                                                                                                                                                                                             | 1, 2, 4, 5, 7 |
| <b>4</b> | <b>Меры времени</b>   | <b>6</b>  | Выполнение заданий на формирование временных отношений, включение рассуждений, необходимых для определения времени события, его продолжительности. Преобразование величин на основе знаний их зависимости. Решение текстовых задач с пройденными мерами времени                                                                                                                                                                                        | 1, 4, 5, 7    |
| <b>5</b> | <b>Многоугольники</b> | <b>40</b> | Выполнение упражнений на построение и измерение различных геометрических фигур. Формирование понятий периметра и площади фигуры на основе знаний их свойств. Знакомство с понятием «формула». Преобразование величин на основе знаний их зависимости. Моделирование решения текстовых задач в 2-3 действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Запись решения с вопросами, с объяснением. Составление задач по вопросу, по краткой записи | 1,2, 4, 5, 7  |

#### 5 класс

| №<br>п/п | Разделы, темы                                            | Кол-во<br>часов | Характеристика деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Основные<br>направления<br>воспитательной<br>деятельности |
|----------|----------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Числа от 1 до 1 000 000.<br/>Сложение и вычитание</b> | <b>36</b>       | Запись и проговаривание нумерации чисел в пределах 1 000 000. Сравнение чисел. Разложение числа и представление его в виде суммы разрядных слагаемых и обратно. Формирование понятия «многозначное число». Разложение числа в таблице классов и разрядов. Выполнение приемов счетной деятельности в пределах 1 000 000, аналогично деятельности в пределах 10 000. Запись действий и решение примеров на сложение и вычитание в столбик. Называние компонентов действий сложения и вычитания, комментирование при решении примеров. Формирование понимания математического закона (свойства): переместительное и сочетательное свойства сложения.<br>Формирование понимания математических свойств: зависимости между действиями сложения и вычитания, переместительное и сочетательное свойства сложения. Использование их для упрощения вычислений, проверки решения, сравнения числовых выражений без вычислений. | 2,3,5,7                                                   |

|   |                         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
|---|-------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|   |                         |   | <p>Применение разных способов проверки правильности вычислений. Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, обратное действие, использование калькулятора).</p> <p>Проговаривание правил нахождения неизвестного компонента действия сложения и вычитания. Моделирование решения текстовых задач в 2-3 действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Запись решения с вопросами. Запись решения с объяснением. Запись решения с помощью числового выражения. Составление задач по рисунку, по краткой записи, по таблице, по схеме. Формулирование текста задачи.</p> <p>Оформление условия задач на движение, работу, купли-продажи в таблице. Формулирование текста задачи. Оформление условия задач на движение, работу, купли-продажи в таблице. Выполнение приемов счетной деятельности в пределах 1 000 000, аналогично деятельности в пределах 10 000. Формирование понимания математических свойств: зависимости между действиями сложения и вычитания, умножения и деления, переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения. Использование их для упрощения вычислений, проверки решения, сравнения числовых выражений без вычислений. Применение разных способов проверки правильности вычислений. Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, обратное действие, использование калькулятора).</p> <p>Называние компонентов арифметических действий. Проговаривание правил нахождения неизвестного компонента действия умножения и деления. Выполнение алгоритмов решения примеров в 3-4 действия со скобками и без скобок. Моделирование решения текстовых задач в 2-4 действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Запись решения с вопросами, с объяснением, числовым выражением.</p> <p>Составление задач по рисунку, по краткой записи, по таблице, по схеме</p> |         |
| 2 | Временные представления | 8 | <p>Выполнений заданий на формирование временных отношений, включение рассуждений, необходимых для определения начала и окончания времени события, его продолжительности. Преобразование величин на основе знаний их зависимости. Выполнений заданий на формирование временных отношений, включение рассуждений, необходимых для определения начала и окончания времени события, его продолжительности. Преобразование величин на основе знаний их зависимости. Выполнений заданий на</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,3,5,7 |

|   |                         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |
|---|-------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|   |                         |    | <p>формирование временных отношений, включение рассуждений, необходимых для определения начала и окончания времени события, его продолжительности. Обсуждение допустимого или возможного результата. Преобразование величин на основе знаний их зависимости. Выполнений заданий на формирование временных отношений, включение рассуждений, необходимых для определения начала и окончания времени события, его продолжительности. Обсуждение допустимого или возможного результата. Преобразование величин на основе знаний их зависимости</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |
| 3 | Геометрический материал | 58 | <p>Вычисление периметра и площади фигуры на основе знаний их свойств. Моделирование решения текстовых задач в 2-3 действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Преобразование величин на основе знаний их зависимости. Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими фигурами. Выполнение в тетради упражнений на построение и измерение различных геометрических фигур. Вычисление периметра и площади фигуры на основе знаний их свойств, составленных из разных фигур. Моделирование решения текстовых задач в два-три действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Преобразование величин на основе знаний их зависимости.</p> <p>Вычисление периметра и площади фигуры на основе знаний их свойств, составленных из разных фигур. Моделирование решения текстовых задач в два-три действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Преобразование величин на основе знаний их зависимости.</p> <p>Формирование понятия «доля» числа (величины): половина, треть, четверть. Решение и оформление задачи на нахождение доли величины, величины по ее доли с опорой на рисунок, схему. Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими фигурами, поиск симметрии в окружающем мире, сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.</p> <p>Выполнение в тетради упражнений на построение и измерение различных геометрических фигур, включая окружность. Вычисление периметра и площади фигуры на основе знаний их свойств, составленных из разных фигур. Моделирование решения текстовых задач в два-три действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Преобразование величин на основе знаний их зависимости.</p> | 1,3,4,5,7 |

|   |                                               |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |
|---|-----------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|   |                                               |    | Формирование понятия «доля» числа (величины): половина, треть, четверть. Решение и оформление задачи на нахождение доли величины, величины по ее доли с опорой на рисунок, схему.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |
| 4 | <b>Числа от 1 до 1 000 000.<br/>Умножение</b> | 26 | Выполнение приемов счетной деятельности в пределах 1 000 000, аналогично деятельности в пределах 10 000. Запись действий и решение примеров на умножение в столбик. Формирование понимания математического закона (свойства): переместительное и сочетательное свойства умножения. Использование их для упрощения вычислений, проверки решения, сравнения числовых выражений без вычислений. Применение разных способов проверки правильности вычислений. Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, обратное действие, использование калькулятора).<br>Выполнение алгоритмов решения примеров в 3-4 действия со скобками и без скобок. Моделирование решения текстовых задач в два-три-четыре действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Запись решения с вопросами, с объяснением, числовым выражением.<br>Составление задач по рисунку, по краткой записи, по таблице, по схеме. Формулирование текста задачи. Оформление условия задач на движение, работу, купли-продажи в таблице | 3,4,5,6,7 |
| 5 | <b>Работа с данными</b>                       | 12 | Выполнение заданий на чтение и формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме, на диаграмме, схеме, другой модели. Выполнение заданий на чтение и формулирование вывода относительно данных, представленных в таблице, на диаграмме, схеме.<br>Исследование объектов окружающего мира: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Оформление данных в виде таблиц, диаграммы, схемы. Выполнение заданий на чтение и формулирование вывода относительно данных, представленных в таблице, на диаграмме, схеме. Исследование объектов окружающего мира: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Оформление данных в виде таблиц, диаграммы, схемы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |
| 6 | <b>Числа от 1 до 1 000 000.<br/>Деление</b>   | 38 | Выполнение приемов счетной деятельности в пределах 1 000 000, аналогично деятельности в пределах 10 000. Запись действий и решение примеров на деление в столбик. Проговаривание компонентов действий умножения и деления. Формирование понимания математических свойств: зависимости между действиями умножения и деления, переместительное и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,2,3,4,7 |

|   |                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|---|------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   |                                          |    | <p>сочетательное свойства умножения. Использование их для упрощения вычислений, проверки решения, сравнения числовых выражений без вычислений. Применение разных способов проверки правильности вычислений. Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, обратное действие, использование калькулятора). Проговаривание правил нахождения неизвестного компонента действия умножения и деления. Выполнение алгоритмов решения примеров в 3-4 действия со скобками и без скобок. Моделирование решения текстовых задач в два-три-четыре действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Запись решения с вопросами, с объяснением, числовым выражением. Составление задач по рисунку, по краткой записи, по таблице, по схеме. Формулирование текста задачи. Оформление условия задач на движение, работу, купли-продажи в таблице</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 7 | <b>Числа от 1 до 1000000 (обобщение)</b> | 26 | <p>Выполнение приемов счетной деятельности в пределах 1 000 000, аналогично деятельности в пределах 10 000.</p> <p>Формирование понимания математических свойств: зависимости между действиями сложения и вычитания, умножения и деления, переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения. Использование их для упрощения вычислений, проверки решения, сравнения числовых выражений без вычислений.</p> <p>Применение разных способов проверки правильности вычислений. Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, обратное действие, использование калькулятора).</p> <p>Называние компонентов арифметических действий. Проговаривание правил нахождения неизвестного компонента действия умножения и деления.</p> <p>Выполнение алгоритмов решения примеров в 3-4 действия со скобками и без скобок.</p> <p>Моделирование решения текстовых задач в 2-4 действия. Выбор и обоснование последовательности решения. Запись решения с вопросами, с объяснением, числовым выражением.</p> <p>Составление задач по рисунку, по краткой записи, по таблице, по схеме. Формулирование текста задачи.</p> <p>Оформление условия задач на движение, работу, купли-продажи в таблице</p> |  |

